

Nama : M Alfian Firdaus

NIM : 1207070062

Kelas : PCO - TSEB

- * Metode CLAHE atau contrast limited adaptive histogram equalization teknik pengolahan citra yang digunakan untuk meningkatkan kontras dalam citra dengan memperhaluskan distribusi intensitas pixel di berbagai bagian citra. Cara kerja algoritma CLAHE berbeda dengan histogram equalization yang bekerja secara global. CLAHE membagi citra ke dalam area-area yang lebih kecil dan menerapkan HE untuk masing-masing area tersebut dan meningkatkan kontras adaptif yang didasarkan oleh adaptive histogram equalization dimana histogram dimana dihitung berdasarkan pixel. Dalam berbagai penelitian algoritma CLAHE memiliki kemampuan untuk mendeteksi perbedaan kontras yang selektif menghasilkan hasil studi ROC pada CT Scan bahwa CLAHE memperlihatkan kontras yang lebih detail dibandingkan AHE. Berikut langkah dalam implementasi citra, citra awal dibagi menjadi beberapa sub-blok kecil, dihitung untuk setiap sub blok, spesifikasi histogram untuk membuat finisat perataan yang berkesin dalam CLAHE, InterPolas yakni setiap sub-blok dikombinasikan dan disesuaikan dengan memperhaluskan konsistensi dalam citra.

- * Contoh implementasi pada citra yang kurang kontras

Import CV2

- Membaca Citra awal

image : cv2.imread ("citra2.jpg")

- Membuat objek CLAHE

clahc : cv2.createCLAHE (clip limit: 20 block size: (10,10))

- menerapkan CLAHE pada citra

output_image : clahc.apply (image)

- Menampilkan citra hasil

cv2.imshow ("original image", image)

cv2.imshow ("clahc result" output_image)

cv2.waitKey (0)

cv2.destroyAllWindows()